

---

**TP 3 : Pointeurs et Tableaux**

---

**NB :** Les tableaux dans les exercices suivants doivent être manipulés en utilisant le formalisme pointeurs !

**Exercice 1 :**

1. Ecrire un programme qui permet de remplir un tableau T par N entiers (Le N est lu au clavier !)
2. Afficher Votre tableau sur écran ?
3. Lire une valeur A et une position P et insérer A à la position P du tableau T ?
4. Lire un entier R représentant le nombre de cases de la rotation et effectuer la rotation des éléments du tableau T selon le nombre R ? Afficher le tableau de départ, la valeur du déplacement et le vecteur à l'arrivée.

**Exemple :** (Tous les éléments du tableau doivent se déplacer par une rotation de R cases en avance, comme illustré dans l'exemple suivant !)

**Départ : 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9**

**Rotations = 4**

**Arrivée : 6 7 8 9 0 1 2 3 4 5**

---

**Exercice 2 :**

Ecrire un programme C qui permet de :

1. Lire et d'afficher 2 tableaux d'entiers T de N éléments et S de M éléments ?
  2. Calculer l'intersection des deux tableaux T et S dans un 3<sup>ème</sup> tableau R que vous devez afficher ?
  3. Eliminer les répétitions dans le tableau d'intersection R ? Afficher R de nouveau ?
  4. Calculer la fusion des 2 tableaux T et S dans un 4<sup>ème</sup> tableau F ? Afficher le tableau F ?
  5. Regrouper les éléments impairs des 2 tableaux T et S dans un 5<sup>ème</sup> tableau Timp ? afficher Votre tableau résultant ?
- 

**Exercice 3 :**

Ecrire un programme C qui permet de :

1. Lire au clavier les N entiers d'un tableau T, dans un ordre croissant (C'est à dire qu'une valeur lue est acceptée seulement si elle est supérieure à la précédente !)
  2. Afficher votre tableau T sur écran ?
  3. Lire un entier x au clavier et l'insérer dans le tableau T de façon à maintenir l'ordre croissant ?
-